

# Asignatura: OPC13 – Cloud Computing

Ensayo de resultados de aprendizaje de la **semana 6**

Temas: Data Safety, Programming, Variables.

*Integrantes:*

Ramón Reyna García  
Matrícula: 348411  
a348411@uach.mx

Gabriel Isai Prieto Saenz  
Matrícula: 353297  
a353297@uach.mx

Gabriel Jesus Bustillos Fierro  
Matrícula: 353267  
a353267@uach.mx

## **1. Resumen Tema “Data Safety”**

La seguridad de los datos es de suma importancia en la era digital, abarcando la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información. La confidencialidad asegura que solo las partes autorizadas puedan acceder a los datos, protegiéndolos de accesos no deseados o intrusos. La disponibilidad garantiza que la información esté accesible cuando sea requerida, evitando interrupciones no planificadas o ataques de denegación de servicio. La integridad asegura que los datos permanezcan exactos y completos a lo largo del tiempo, protegiéndonos contra alteraciones no autorizadas o corrupciones. La conexión HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) proporciona una capa adicional de seguridad al cifrar la comunicación entre el navegador del usuario y el servidor web, protegiendo así contra la interceptación de datos sensibles. Los algoritmos hash son herramientas criptográficas que garantizan la integridad de los datos al producir un valor único y fijo, conocido como hash, que actúa como una "firma digital" para verificar cualquier cambio en los datos originales. Estas medidas combinadas contribuyen a fortalecer la seguridad de los datos y proteger la información sensible de posibles amenazas cibernéticas.

## **2. Resumen Tema “Programming”**

Programar es solo una parte de la construcción de un software, otros elementos que están involucrados en el desarrollo y/o publicación de un software más específicamente en desarrollo web son el dominio (que no es más que la manera en que los usuarios puedan acceder al sitio web) y el hosting web (el lugar en donde se almacenará todo el sitio web).

Para la creación de estos sitios web y cualquier software es necesario el uso de algoritmos, que no son más que una receta para la obtención de un resultado que nosotros mismos programamos con todo detalle, ejecutando las instrucciones que le damos en forma de cascada de arriba hacia abajo, a esta forma se le conoce como secuencial, además hay condicionales, que dada una condición ejecutará una pieza de código u otra, y por último tenemos la iteración, que es la repetición de código hasta que se cumpla una condición dada.

Los programas a menudo reciben entradas, que pueden ser dadas por el usuario o tomadas de algún otro sitio, estas pueden ser escáneres, los clicks en un mouse o una tecla, y no solo periféricos sino también bases de datos.

También regresan salidas, que puede ser el resultado de alguna entrada procesada. Así como hay varios dispositivos que funcionan como entradas y salidas, hay otros que funcionan como los dos, ejemplos son un monitor touch ya que muestra información pero también puede enviar, bases de datos, etc.

## **3. Resumen Tema “Variables”**

Las variables, en el contexto de la computación en la nube, son elementos esenciales que almacenan información clave, como direcciones de recursos, configuraciones específicas y valores cambiantes. Su implementación inteligente permite adaptarse rápidamente a las demandas cambiantes del entorno, lo que facilita una eficiencia operativa notable.

La escalabilidad es otro aspecto donde las variables desempeñan un papel crucial. En entornos empresariales en constante cambio, la capacidad de ajustar dinámicamente los valores de las variables permite adaptarse a fluctuaciones en la demanda de recursos. Esto optimiza los costos y recursos, permitiendo una gestión eficiente de la infraestructura en función de las necesidades cambiantes.

Además, las variables facilitan el trabajo de los servicios en la nube y la automatización de tareas. Al utilizar variables, se simplifica la gestión y la implementación de servicios, permitiendo a las empresas aprovechar al máximo los beneficios de la computación en la nube sin la carga de una complejidad innecesaria.

En conclusión, las variables son un componente esencial en el entorno de la computación en la nube. Su capacidad para almacenar y gestionar información clave proporciona una base sólida para la flexibilidad, eficiencia y escalabilidad en un entorno empresarial en constante

cambio. En la era de la nube, donde la agilidad es clave, las variables emergen como una herramienta esencial para aquellos que buscan aprovechar al máximo el potencial de la computación en la nube.